

Verbeter je communicatie: examineer

Sasson VA, Blatt B, Kallenberg G, Delaney M, White FS. "Teach 1, do 1 ... better": superior communication skills in senior medical students serving as standardized patient-examinator for their junior peers. *Acad Med* 1999;74:932-7.

Vanaf studiejaar 1993-1994 is aan de George Washington University School of Medicine (Washington, D.C.) successievelijk in vier studiejaars systematisch vaardigheidsonderwijs ingevoerd. Dit onderwijs wordt aan het eind van elk trimester met behulp van een stations-examen getoetst. Vanwege de kosten is afgezien van het gebruik van professionele gestandaardiseerde patiënten (SP's). In plaats daarvan zijn vierdejaars studenten ingezet. Na een training treden zij op als SP-examinator: zij zijn eerst patiënt, vullen daarna een beoordelingsformulier in en geven tenslotte de geëxamineerde feedback. De beoordeling vindt plaats op medisch inhoudelijke aspecten en op vier aspecten van de arts-patiënt communicatie: *basic rapport, support, hidden agenda en patient satisfaction*.

Om verschillen met het oude curriculum vast te kunnen stellen is in 1996 eenmalig een stationsexamen georganiseerd voor de vierdejaars studenten uit het oude curriculum. Daarbij zijn wel professionele SP's ingezet. Sasson et al. rapporteren over een deelonderzoek waarin gekeken is naar verschillen tussen studenten die zelf eerder als SP optraden en studenten zonder die ervaring. Voor zowel de communicatieve als de medisch inhoudelijke categorieën presteerden de studenten met SP-ervaring statistisch significant beter. Voor een extra beoordelingscategorie (*patient education*), die de studenten niet kenden uit hun optreden als SP, bestond geen verschil in score tussen beide groepen. Studenten die als SP-examinator optraden, hadden daar dus profijt van.

Bij 'quasi-experimenteel onderzoek', zoals beschreven in dit artikel, zijn meer ongewenste variabelen in het spel dan bij een zorgvuldig voorbereid 'laboratoriumexperiment'. In het onderzoek hadden de SP-studenten zich bijvoorbeeld zelf aangemeld en vormden daardoor geen aselechte steekproef. Vervolgonderzoek zal derhalve worden uitgevoerd.

J. Pols, Groningen.

Doordacht multimediaal onderwijs invoeren

Moreno R, Mayer E. Cognitive principles of multimedia learning: the role of modality and contiguity. *Journal of Educational Psychology* 1999;91(2):358-68.

Multimedia-toepassingen worden in het onderwijs meestal ingezet op grond van beschikbaarheid en technische mogelijkheden. Vaak wordt hierbij niet gekeken naar de wijze waarop deze toepassingen kunnen worden ingezet om het leerproces te ondersteunen. In dit kader hebben Moreno en Mayer onderzocht in welke mate een drietal cognitieve principes van invloed is op het leren met behulp van multimedia. Het eerste principe (*spatial contiguity*) geeft aan dat het leren wordt verbeterd wanneer tekst en plaatjes geïntegreerd worden aangeboden, zodat tekst en plaatjes in één oogopslag kunnen worden overzien. Het '*temporal contiguity*' principe voorziet eenzelfde effect bij het synchroon aanbieden van visuele en auditieve informatie. Het derde principe (*modality principle*) geeft aan dat uitleg beter auditief dan als tekst op een computerscherm kan worden aangeboden.

Twee experimenten zijn uitgevoerd waarbij een multimediale instructie over het ontstaan van onweer via de computer werd aangeboden aan een groep psychologie-studenten. In experiment 1 werd het effect van 'spatial contiguity' en 'modality' onderzocht. De instructie is aan drie groepen studenten aangeboden: als animatie met geïntegreerde tekst; als animatie met losstaande tekst of als animatie met synchrone mondelinge uitleg. Uit de resultaten bleek dat een instructie bestaande uit mondelinge uitleg met animaties het beste leereffect sorteert. De animatie met geïntegreerde tekst levert daarna het beste leereffect op.

Experiment 2 is gericht op het verklaren van het resultaat van experiment 1. Verondersteld werd dat het gevonden verschil in leereffect ontstaat doordat instructie waarin de aandacht moet worden verdeeld over meerdere visuele informatiebronnen, minder effectief is. Mondelinge in plaats van tekstuele uitleg zou dan beter zijn. Om deze veronderstelling te toetsen werden de studenten aan zes verschillende onderzoekscondities toegewezen. De eerste groep ontving instructie waarbij de mondelinge uitleg gelijktijdig met de animatie werd gegeven. De tweede groep werd geïnstrueerd middels de animatie met geïntegreerde tekst. De derde

en vierde groep ontvingen de instructie middels een animatie met tekst respectievelijk na afloop en voorafgaande aan de tekst. Dezelfde constructie vond plaats voor de vijfde en zesde groep waarbij in plaats van tekst mondelinge uitleg werd gegeven. Uit de resultaten bleek dat de informatie beter wordt onthouden wanneer zowel het auditief als het visuele geheugen wordt aangesproken dan wanneer alleen visuele informatie wordt aangeboden.

Multimediale instructie dient derhalve te bestaan uit visuele informatie in de vorm van plaatjes of animaties (geïntegreerd) met mondelinge uitleg.

M.C.M. Ehren, AMC-UvA, Amsterdam.

Docenten vergeten bij Marshallhulp

Levinson W, Rubenstein A. Mission critical – integrating clinician-educators into academic medical centers. N Engl J Med 1999;341:840-3.

Gedurende de laatste drie decennia is in de Verenigde Staten in de academische medische centra de aandacht voor onderzoek sterk toegenomen. Om ook onderwijstaken te kunnen blijven uitvoeren worden steeds meer klinici-docenten aangesteld. De auteurs vragen zich af in hoeverre deze klinici-docenten onderdeel worden van de – zoals ze dat noemen – ‘fabriek van het academische ziekenhuis’ en of ze kritisch staan tegenover de ‘missie van dat ziekenhuis’ en welke status en carrièremogelijkheden ze hebben ten opzichte van hun collega-onderzoekers.

‘Wetenschappers’ kunnen het helemaal maken. Patiëntenzorg doen ze echter weinig, meestal niet meer dan een dagdeel per week. De klinici-docenten daarentegen, verrichten veel werk in de polikliniek en koppelen dit aan de begeleiding van studenten en arts-assistenten. Onderzoekstaken hebben klinici-docenten veelal niet. Dikwijls worden ze gezien als excellente artsen en docenten en het zou dan ook logisch zijn als instellingen klinici-docenten zouden erkennen als minstens zo belangrijk als wetenschappers voor het bereiken van de doelstellingen van de instelling. Maar is dat wel zo? Een groot aantal gerenommeerde opleidingsinstituten hebben speciale carrièretrajecten voor docenten gemaakt, maar deze leiden veelal niet tot vaste aanstellingen, terwijl dat voor onderzoekers wel het geval is. Uitblinken in onderwijs is in naam wel een vereiste om ‘associate’ of ‘full professor’ te worden, maar in werkelijkheid onvoldoende. Ook voor docenten is het aantal publicaties doorslaggevend. Verder zijn de klinici-docenten vaak generalisten, hetgeen met zich meebrengt dat ze niet gevraagd worden voor bijdragen aan nascholingen en congressen, hetgeen weer een negatief effect heeft op de carrièreontwikkeling.

De auteurs concluderen dat er voor klinici-docenten weliswaar op papier carrièremogelijkheden zijn, maar dat deze er in werkelijkheid niet zijn omdat hun werk niet op waarde wordt geschat. Ze bevelen aan om bij de aanstelling van docenten niet langer het criterium ‘regionale reputatie’ en lengte van de publicatielijst te hanteren. In plaats daarvan moeten instellingen zelf bepalen welke waarde docenten voor de opleiding (kunnen) hebben en hen daarop ook daadwerkelijk belonen.

J.R.E. Haalboom, Utrecht.